www.cadem.com.ve / cademca@cantv.net
+58 414 6696373 / +58 426 8697905
VENEZUELA

CONSULTORIA Y ADIESTRAMIENTO EMPRESARIAL DE VENEZUELA

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PRUEBAS PVT

Instructor: Ph.D. Gonzalo Rojas (40 horas)

DIRIGIDO
Ingenieros de yacimientos, de producción y estimulación, Geológos, Petrofísicos e Ingenieros de Completación que estén involucrados en Estudios Integrados y Explotación de Yacimientos de Gas y Petróleo.

OBJETIVOS
- Suministrar los conocimientos prácticos y teóricos para que al final del taller los participantes pueda:
- Entender el comportamiento termodinámico de fases de mezclas de hidrocarburos que se encuentran en yacimientos de gas seco, húmedo, condensado, petróleo volátil y negros
- Clasificar los yacimientos de acuerdo a la mezcla de hidrocarburos que contienen a partir de resultados de pruebas de producción y PVT.
- Identificar los yacimientos cuasicríticos que muestran variación de composición con profundidad y el algoritmo termodinámico que permite determinar esta variación.
- Seleccionar los pozos y acondicionarlos para el muestreo PVT.
- Escoger el tipo de muestreo más apropiado de acuerdo al fluido producido y diseñar la toma de la prueba en campo y el procedimiento de laboratorio.
- Validar los resultados de pruebas PVT de gas condensado, petróleo volátil y negro. Aprender a usar el software CONSIPVT de validación de pruebas PVT

CONTENIDO
- Caracterización termodinámica de yacimientos de hidrocarburos.
- Factores físicos que gobiernan el comportamiento de fases.
- Diagramas de fases.
- Comportamiento retrógrado de mezclas de hidrocarburos.
- Clasificación de los yacimientos en base al tipo de fluido que contienen.
- Caracterización en base a los diagramas de fase y pruebas de producción.
- Características termodinámicas de los yacimientos de gas y petróleo.
- Yacimientos cuasicríticos.
- Factores que afectan la condensación retrógrada.
- Yacimientos de Hidrocarburos con Variación Composicional.
- Causas de la variación composicional con profundidad.
- Yacimientos que más presentan este comportamiento.
- Fenómenos de barodifusión y termodifusión
- Modelaje termodinámico de la variación composicional.
- Pruebas PVT de Petróleo Negro.
- Tipos de separación gas-líquido.
- Recomendaciones sobre la escogencia del pozo de prueba.
- Acondicionamiento de los pozos para el muestreo.
- Tipos de muestreo.
- Recomendaciones prácticas.
- Pruebas PVT de laboratorio: Liberación Instantánea (CCE), diferencial (LD) y Prueba de separadores. Análisis e interpretación de los resultados.
- Validación de Pruebas PVT de Petróleo Negro.
- Chequeos de representatividad y consistencia.
- Pruebas de la función y balance de materia, densidad en el punto de burbuja y desigualdad. Determinación si la Pb está sobre o sub estimada.
- PVT combinado (corregido) en base a la prueba de separadores.
- Análisis e interpretación de los resultados.

NUESTRO CURSO INCLUYE:
Manual técnico, soporte técnico y CD del curso, material POP
Almuerzo tipo buffet, coffe break matutino y vespertino.

INSTRUCTOR:
Ingeniería de Petróleo y Geología, Universidad Nacional de Colombia (1965-1969). Magíster en Ingeniería de Petróleo, Universidad del Zulia (1971-1972). Doctorado (Ph.D) en Ingeniería de Petróleo, University of Alberta (1981-1984). Canadá.
- **2005 Instructor de los Cursos "Ingeniería de Yacimientos de Gas y Aceite"**.
- **2006 al presente Instructor de los cursos**: Caracterización Física de Yacimientos, Caracterización Energética de Yacimientos, Interpretación y Validación de Pruebas PVT e Ingeniería de Yacimientos de Gas. **2006 y 2007. Profesor** del **Postgrado** de Ingeniería **Petrolera de la UNAM** (Universidad Nacional Autónoma de México). **2005 -2006. Asesor de la Empresa RepsolYPF,** Venezuela en Estudios Integrados de Yacimientos de Gas y Gas Condensado
- **2007-2008. Asesor de PDVSA Gas Anaco** en los Estudios y Aplicaciones de Tecnologías de Mejoramiento de Productividad de Yacimientos y Pozos de Gas Condensado.
- **2007 y 2009 Asesor de PEMEX**, Activo Macuspana en los Proyectos de Mejoramiento de Productividad del Campo Saramako y de Mantenimiento de Presión del Campo Costero, ambos de Gas Condensado

LIBRO ESCRITO
"Ingeniería de Yacimientos de Gas Condensado "Universidad de Oriente, Puerto la Cruz, octubre 2004.1ra Edición, 500 Ejemplares. **La Segunda Edición** (700 Ejemplares) de este libro apareció en septiembre 2005.

MANUALES ESCRITOS
"Proyectos de Inyección de Agua y/o Gas" (1990). "Caracterización Física de Yacimientos" (1990). "Ingeniería de Yacimientos de Gas y Gas Condensado" (1988). "Recuperación de Petróleo por Inyección de Dióxido de Carbono" (1980).

CONTACTO COMERCIAL
Mariana Valbuena
Teléfono: 0261 7495201 / 0261 7495401/ 0414 6696373

OTRAS MODALIDADES DEL CURSO:
Consulte por cursos in company, adaptados a sus necesidades.

INFORMACION BANCARIA
Banco: MERCANTIL
Cta. Corriente # 0105 0722 71 172202 0458
Banco: BOD
Cta. Corriente # 01160085940008647127

Nombre de: **CONSULTORIA Y ADIESTRAMIENTO EMPRESARIAL DE VENEZUELA, C.A.**

CÓDIGO DE PROVEEDOR PDVSA
100125034